



## MALTA DA ALLETTAMENTO ECOLOGICO CON CALCE IDRAULICA NATURALE (NHL)

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**BIO MALTA** è una malta naturale di pura Calce Idraulica Naturale (NHL) a norma EN 459-1, per l'allettamento e il rincoccio altamente traspirante di murature e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e misto.

Malta preconfezionata, marcata in classe M5 secondo normativa EN 998-2 e CSIII-WO secondo la norma EN 998-1, per allettamento di murature in mattoni pieni, laterizi porizzati in genere, pietra naturale e tufo, composta di calce idraulica naturale NHL, secondo normativa EN 459-1, sabbie carbonatiche selezionate, regolatori di lavorabilità e specifici additivi atti alla normalizzazione dell'impasto. I riduttori di capillarità, agenti per frazionamento della macroporosità, conferiscono alle malte indurite ottima idrorepellenza e minima resistenza alla diffusione del vapore. Il legante in questa malta, è calce idraulica naturale ottenuta dalla calcinazione di calcari marnosi ricchi di silice, cotti con carbone a bassa temperatura (1100°C circa) con le tecniche e i modi tramandati dalla tradizione. Il basso contenuto di sali idrosolubili e l'alta porosità, rendono la **BIO MALTA** specifica per l'allettamento di murature.

### CAMPI D'IMPIEGO

**BIO MALTA** è consigliato per l'allettamento di elementi da muratura nelle nuove costruzioni, opere di scuci-cuci e riempimento delle giunture di murature antiche nel restauro, nelle ristrutturazioni e nel recupero dell'edilizia storico-architettonica.

**BIO MALTA** è particolarmente adatto per realizzare interventi nella bioedilizia dove, l'origine rigorosamente naturale dei suoi elementi, garantisce il rispetto dei parametri fondamentali di igroscopicità, porosità e traspirabilità richiesti.

**BIO MALTA** è ideale nel restauro Storico, dove la scelta di elementi della tradizione come calce naturale, pozzolana amorfa naturale, pietra, marmo e granito garantiscono interventi conservativi nel rispetto delle strutture esistenti e dei materiali originari.

**BIO MALTA** con Calce Idraulica Naturale NHL è particolarmente indicato per interventi attenti alle tematiche della bioedilizia e/o per il recupero dell'edilizia storica-tradizionale: antiche dimore, ville, cascinali o edifici di interesse storico come chiese e spazi museali. Da applicare in uno spessore non inferiore a 2 cm per garantire il corretto comportamento deumidificante. Non applicare su supporti in gesso, deboli o sfarinanti, in via di disgelo, o con rischio di gelo nelle 24 ore successive

### METODO APPLICATIVO-ISTRUZIONI

#### Preparazione dei supporti

Disintonacare il supporto. Raschiare eventuali giunti, asportare le parti di muratura friabile. Pulire e spazzolare accuratamente tutta la superficie. Lavare abbondantemente con acqua pulita la sera precedente l'applicazione.

#### Applicazione

Le murature devono essere pulite e consistenti, prive di parti friabili, di polvere e muffe. I muri d'epoca devono essere puliti accuratamente da residui di precedenti lavorazioni (scialbi, vecchie rasature, ecc.) o salificazioni interstiziali che potrebbero pregiudicare l'adesione. Asportare la malta d'allettamento inconsistente tra i conci murari. Utilizzare **BIO MALTA** con la tecnica del rincoccio e/o del cuci-scuci per ricostruire le parti mancanti della muratura in modo da renderla planare. Bagnare sempre i supporti prima della ricostruzione con **BIO MALTA**. **BIO MALTA** si prepara impastando 1 sacco da 25 kg con circa 4,5 litri d'acqua pulita. L'impasto si ottiene versando l'acqua nel recipiente e aggiungendo la polvere in modo graduale. La miscelazione può avvenire in betoniera, in secchio (a mano o con agitatore meccanico a basso numero di giri) o con impastatrice in continuo fino ad ottenere una malta omogenea e priva di grumi. Usare tutto il prodotto preparato senza recuperarlo nella successiva miscelata. Tenere il materiale immagazzinato in luoghi protetti dal caldo estivo o dal freddo invernale. Impiegare acqua corrente non soggetta all'influenza delle temperature esterne. La qualità della malta, garantita

dalla sua origine rigorosamente naturale, sarà compromessa dall'aggiunta di qualsiasi dose di cemento. **BIO MALTA** si applica facilmente a cazzuola come una malta tradizionale o con tazza spalmatrice collegata a pompa per malte. Bagnare sempre i supporti prima della ricostruzione con **BIO MALTA**. Posare in opera la malta con cazzuola a formare il letto di posa, alloggiare l'elemento costruttivo imprimendo leggeri movimenti rotatori fino all'ottenimento del giusto allineamento e posizionamento in quota, asportare la malta in eccesso sul fronte della muratura tagliandola con la cazzuola.

#### Pulizia

**BIO MALTA** è un prodotto naturale, la pulizia degli attrezzi si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

#### CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE

- Granulometria max	≤ 2,5 mm
- Massa Volumica della malta fresca	Circa 2,10 kg/dm <sup>3</sup>
- Acqua d'impasto	- 18%
- Colore	nocciola
- Temperature d'applicazione	+5 °C a +35 °C
- Resistenza alla compressione dopo 28 gg	≥ 5 N/mm <sup>2</sup> (CSIII) (M5)
- Aderenza a laterizio	≥ 0,50 N/mm <sup>2</sup> - FP:B
- Coefficiente di permeabilità al vapore (UNI EN 1745)	μ = 15/35
- Conduttività termica	λ = 0,80 W/mK
- Assorbimento d'acqua per capillarità	< 0,50 kg/m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup> (W0)
- Ph	12
- Reazione al fuoco	Classe A1

#### ISTRUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

**BIO MALTA** è irritante per contatto con la pelle, gli occhi e per ingestione. Si raccomanda quindi l'uso di guanti impermeabili, mascherine antipolvere ed occhiali a protezione completa. In caso di contatto con gli occhi lavare subito con molta acqua e se persiste l'irritazione consultare un medico. Alla fine dell'applicazione, lavare accuratamente con acqua tutta l'attrezzatura.

#### RESA E CONFEZIONI

Consumi	Circa 17 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore
Confezioni	Sacchi da 25 kg in pallet da 1.500 kg
Limite di utilizzo	12 mesi in sacchi integri ed ambienti asciutti

#### VOCE DI CAPITOLATO

Realizzazione di interventi di stilatura o l'allettamento e rincoccio altamente traspirante, di murature e di tamponamento in laterizio, mattone, tufo, pietra e misto con malta premiscelata con Calce Idraulica Naturale NHL a norma EN 459-1, ed inerti altamente selezionati ed additivi specifici, da impastare con sola acqua, tipo **BIO MALTA** prodotto dal Calcificio del Gargano s.r.l. Il prodotto, oltre a rispettare i requisiti delle norme EN 998-2 e EN 998- 1 per i prodotti di classe rispettivamente G/M5 e GP/CSIII-W0, dovrà possedere adesione ≥ 0,50 N/mm<sup>2</sup> - FP:B (UNI EN 1015-12), fattore di resistenza alla diffusione del vapore μ=15/35 (UNI EN 1745), coefficiente di conducibilità termica λ = 0,80 W/mK (UNI EN 1745) ed euroclasse di reazione al fuoco A1. La malta sarà impastata con mescolatore orizzontale, con agitatore meccanico o a mano e applicata, a mano, entro 2 ore.

## DATI TECNICI

Tipo di malta	malta per allettamento bio ecologica	EN 998-1 – EN 998-2
Natura chimica pura del legante	pura Calce Idraulica Naturale (NHL)	
Intervallo granulometrico	< 2,5 mm	EN 1015-1
Massa Volumica della malta fresca	≈ 2,10 kg/dm <sup>3</sup>	EN 1015-6
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 25 kg in pallet da 1500 Kg	
Acqua d'impasto	≈ 18%	
Ritenzione d'acqua	≥ 95%	DIN 18555-7
Aria occlusa / Aria occlusa intonacatrice	≥ 25%	EN 413-2
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35°C	
Spessore minimo realizzabile	1 cm - 2 cm per la deumidificazione	
Spessore max per strato	≈ 3 cm	
Resa	≈ 17,0 kg/m <sup>2</sup> per cm di spessore	

*Rilevazione dati a +20 ± 2 °C di temperatura, 65 ± 5% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.*

## AVVERTENZE

### - Prodotto per uso professionale

- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- proteggere le superfici dal sole battente e dal vento
- sabbare o idrosabbare le murature soggette a umidità di risalita capillare
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- vista l'ampia casistica inerente alla presenza di umidità nelle murature, ove sussistano dubbi o casi particolari, si consiglia di contattare la struttura tecnico commerciale CdG al fine di individuare il migliore intervento di risanamento possibile.
- impiegare solo su supporti resistenti, compatti, puliti e liberi da polvere, calcinacci, sali incrostati o muffe.
- non applicare su sottofondi in gesso, scagliola, su supporti verniciati, su elementi in legno, metallo o plastica.
- il prodotto è pronto all'uso, non aggiungere leganti o inerti che andrebbero a compromettere i requisiti tecnici del materiale.
- evitare eccessi con l'acqua d'impasto per non avere ritardi nei tempi di asciugatura e per non pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- rimuovere l'intonaco eventualmente presente, ed eseguire un'accurata pulizia delle fughe della muratura eliminando porzioni di materiale degradato ed eventuali parti friabili e inconsistenti, quindi procedere al successivo lavaggio con acqua a pressione al fine di rimuovere detriti e polvere che ostacolerebbero l'adesione del prodotto.
- eseguire la posa senza esercitare eccessiva pressione in fase di staggiatura, un'elevata compattazione dell'impasto potrebbe aumentare la densità del materiale e modificare le prestazioni termiche finali.
- se prevista la posa di più strati staggiare la malta dal basso verso l'alto mediante apposita spatola dentata lasciando la superficie di attesa sufficientemente ruvida e tale da garantire l'adesione del successivo strato.
- il prodotto messo in opera deve essere protetto per almeno 48 ore da pioggia, dilavamenti, gelate e da evaporazioni repentine prodotte da sole battente o forte ventilazione; temperature inferiori a +5 °C e superiori a +35 °C nelle 24 ore successive alla posa possono modificare sensibilmente i tempi di indurimento e pregiudicare le prestazioni finali del prodotto.
- per non pregiudicare la permeabilità al vapore, impiegare esclusivamente pitture inorganiche a base calce o silicato di potassio.
- per quanto non previsto consultare il sito internet [www.calcificiodelgargano.com](http://www.calcificiodelgargano.com)

*I dati tecnici sopra riportati sono basati sull'attuale nostra migliore conoscenza del prodotto. Eventuali ulteriori informazioni possono essere richieste al nostro servizio di Assistenza Tecnica.*